

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 03/12596

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C25B11/04 B21D31/04 H01M4/04 H01M4/26 H01M4/74  
H01M10/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C25B B21D H01M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 254 743 B1 (MITCHELL THOMAS A ET AL) 3 July 2001 (2001-07-03) column 7, line 40 -column 8, line 26	1,2,8-10
X	EP 0 383 204 A (ICI PLC) 22 August 1990 (1990-08-22) abstract claims 1-3	1,2,8-10
A	DE 196 33 463 A (BASF MAGNETICS GMBH) 6 March 1997 (1997-03-06) column 2, line 47-55 column 3, line 22-32 column 3, line 63 -column 4, line 4	1-17

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 February 2004

Date of mailing of the international search report

18/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Haering, C

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/12596

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6254743	B1	03-07-2001	
		US 5451307 A	19-09-1995
		AT 51042 T	15-03-1990
		AT 47160 T	15-10-1989
		AU 583627 B2	04-05-1989
		AU 5867886 A	04-12-1986
		AU 587467 B2	17-08-1989
		AU 5868786 A	04-12-1986
		CA 1289910 C	01-10-1991
		CA 1311442 C	15-12-1992
		CA 1332374 C	11-10-1994
		DE 3666232 D1	16-11-1989
		DE 3669545 D1	19-04-1990
		EP 0225343 A1	16-06-1987
		EP 0222829 A1	27-05-1987
		HK 78390 A	05-10-1990
		HK 86390 A	02-11-1990
		JP 5051678 B	03-08-1993
		JP 62502820 T	12-11-1987
		JP 5010436 B	09-02-1993
		JP 62503040 T	03-12-1987
		NO 870048 A ,B,	03-03-1987
		NO 901119 A ,B,	03-03-1987
		SG 64190 G	07-09-1990
		SG 71390 G	26-10-1990
		WO 8606758 A1	20-11-1986
		WO 8606759 A1	20-11-1986
		US 5639358 A	17-06-1997
		US 5421968 A	06-06-1995
		US 5098543 A	24-03-1992
		US 5759361 A	02-06-1998
		US 4900410 A	13-02-1990
		US 4708888 A	24-11-1987
		US 5423961 A	13-06-1995
EP 0383204	A	22-08-1990	
		AU 613824 B2	08-08-1991
		AU 4929190 A	23-08-1990
		CA 2010007 A1	14-08-1990
		CA 2010026 A1	14-08-1990
		EP 0383204 A1	22-08-1990
		EP 0383471 A1	22-08-1990
		JP 3197691 A	29-08-1991
		JP 3002387 A	08-01-1991
		NO 900694 A	15-08-1990
		NO 900695 A	15-08-1990
		US 5031290 A	16-07-1991
DE 19633463	A	06-03-1997	
		DE 19633463 A1	06-03-1997
		FR 2739495 A1	04-04-1997
		GB 2304977 A ,B	26-03-1997
		JP 9115508 A	02-05-1997
		US 5856046 A	05-01-1999

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Patentzeichen

PCT/EP 03/12596

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 IPK 7 C25B11/04 B21D31/04 H01M4/04 H01M4/26 H01M4/74  
 H01M10/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C25B B21D H01M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 254 743 B1 (MITCHELL THOMAS A ET AL) 3. Juli 2001 (2001-07-03) Spalte 7, Zeile 40 -Spalte 8, Zeile 26	1,2,8-10
X	EP 0 383 204 A (ICI PLC) 22. August 1990 (1990-08-22) Zusammenfassung Ansprüche 1-3	1,2,8-10
A	DE 196 33 463 A (BASF MAGNETICS GMBH) 6. März 1997 (1997-03-06) Spalte 2, Zeile 47-55 Spalte 3, Zeile 22-32 Spalte 3, Zeile 63 -Spalte 4, Zeile 4	1-17

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*g\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Februar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/02/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Beauftragter

Haering, C

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/12596

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6254743	B1	03-07-2001	US 5451307 A 19-09-1995
			AT 51042 T 15-03-1990
			AT 47160 T 15-10-1989
			AU 583627 B2 04-05-1989
			AU 5867886 A 04-12-1986
			AU 587467 B2 17-08-1989
			AU 5868786 A 04-12-1986
			CA 1289910 C 01-10-1991
			CA 1311442 C 15-12-1992
			CA 1332374 C 11-10-1994
			DE 3666232 D1 16-11-1989
			DE 3669545 D1 19-04-1990
			EP 0225343 A1 16-06-1987
			EP 0222829 A1 27-05-1987
			HK 78390 A 05-10-1990
			HK 86390 A 02-11-1990
			JP 5051678 B 03-08-1993
			JP 62502820 T 12-11-1987
			JP 5010436 B 09-02-1993
			JP 62503040 T 03-12-1987
			NO 870048 A ,B, 03-03-1987
			NO 901119 A ,B, 03-03-1987
			SG 64190 G 07-09-1990
			SG 71390 G 26-10-1990
			WO 8606758 A1 20-11-1986
			WO 8606759 A1 20-11-1986
			US 5639358 A 17-06-1997
			US 5421968 A 06-06-1995
			US 5098543 A 24-03-1992
			US 5759361 A 02-06-1998
			US 4900410 A 13-02-1990
			US 4708888 A 24-11-1987
			US 5423961 A 13-06-1995
EP 0383204	A	22-08-1990	AU 613824 B2 08-08-1991
			AU 4929190 A 23-08-1990
			CA 2010007 A1 14-08-1990
			CA 2010026 A1 14-08-1990
			EP 0383204 A1 22-08-1990
			EP 0383471 A1 22-08-1990
			JP 3197691 A 29-08-1991
			JP 3002387 A 08-01-1991
			NO 900694 A 15-08-1990
			NO 900695 A 15-08-1990
DE 19633463	A	06-03-1997	US 5031290 A 16-07-1991
			DE 19633463 A1 06-03-1997
			FR 2739495 A1 04-04-1997
			GB 2304977 A ,B 26-03-1997
			JP 9115508 A 02-05-1997
			US 5856046 A 05-01-1999